Lane Medical Library

Ueber die Exstirpation der Milz bei Blutkrankheiten

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

Von

Herman Bryzman
aus Warschau

Tag der Promotion: 1. Juli 1919

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29

1919

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. **His**

Referent: Prof. Dr. **Hildebrand**

Meinen lieben Eltern

Die ersten beglaubigten Fälle von Totalexstirpation der Milz stammen aus dem 16. und 17. Jahrhundert; es handelte sich um Vorfall der Drüse infolge Verletzung. Viard war der erste, welcher 1581 die aus einer Wunde an den falschen Rippen prolabierte Milz nach Ligatur des Stieles exstirpierte und Heilung erzielte. Ihm folgten Dovbeny-Turbevile, Matthias, Hanneus u. a.

Die Reihe der Totalexstirpationen erkrankter Milzen nach Eröffnung der Bauchhöhle beginnt erst im 19. Jahrhundert und zwar muß wohl der Rostocker Wundarzt Quittenbaum als derjenige bezeichnet werden, welcher zum ersten Male auf Grund von Tierexperimenten den Entschluß faßte, eine hypertrophische Milz zu entfernen und im Jahre 1826 — allerdings mit ungünstigem Ausgange — ausführte. 1855 unternahm dann Küchler in Darmstadt die Exstirpation einer hypertrophischen Malariamilz; der 36jährige Patient ging 4 Stunden nach dem Beginne der Operation an Blutung aus einem, wie es schien, unterbundenen kleinen Aste der Art. lienalis zu Grund.

In den letzten 2—3 Jahrzehnten kann man schon von einer Entwicklung der Milzchirurgie sprechen, die sich besonders erst auf Grund der Erkenntnis, daß man eine normale Milz ohne dauernden Schaden für den Körper entfernen darf, anbahnen konnte. Die fortschreitende chirurgische Technik konnte dazu eine gefahrlose Durchführung des oft nicht ganz leichten und für den Patienten nicht harmlosen Eingriffes garantieren. Die letzten Jahre haben erst die Erkenntnis gefördert, daß auch die Entfernung der

pathologisch veränderten Milz bei bestimmten allgemeinen und Bluterkrankungen keineswegs als solche eine Gefahr bedeutet.

Wurde daher früher die Splenectomie bei Milztumoren lediglich zur Entfernung des störende Verdrängungserscheinungen machenden Riesentumors vorgenommen, so entfernt man jetzt vielfach bereits die Milz als Herd einer Reihe von Erkrankungen. Man erzielt so z. B. durch die Exstirpation der Milz neben einer Besserung des Allgemeinbefindens Steigerung der Zahl der Erythrocyten und des Hämoglobingehalts, wie bei der perniziösen Anämie und Anaemia splenica, Abnahme der weißen Blutzellen und eine Rückkehr des Blutbildes zu annähernd normalen Verhältnissen wie bei der Leukämie und Pseudoleukämie. Den Indicationen zur Operation nachzugehen, soll Aufgabe dieser Arbeit sein, da bestimmte Formen von Bluterkrankungen eine absolut ungünstige Operationsprognose geben, und daher möglichst auszuschließen sind.

Ich komme auf 6 Fälle, die dieser Arbeit zu Grunde liegen und die sich unter den Operationsberichten der chirurgischen Universitätsklinik der Charité (Geh. Rat Hildebrand) in den letzten 6 Jahren finden. Sämtliche Fälle sind von Herrn Geheimrat Hildebrand operiert.

Fall I. Lotte Z. 8 Jahre alt. Wurde am 17. 5. 1912 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Im letzten Jahr schwoll die Milz immer mehr an; der Appetit blieb gut, das Kind aß sogar mehr als sonst, ohne daß das Kind zunahm. Es hat vielleicht eher an Gewicht verloren; dabei fühlte sich das Kind immer matt.

Status: Leidlich entwickeltes, blasses Mädchen in mäßigem Ernährungszustande. Keine Zeichen kongenitaler Lues. Temperatur 37,5, (rectal) Puls 100.

Lungen, Herz, Zunge, Halsorgane: o. B.

Abdomen mäßig aufgetrieben.

Leber: 1 Finger breit unterhalb des Rippenbogens pulpabel, glattrandig, weich.

Milz: reicht nach unten bis 2 Querfinger breit an das Ligamentum Pouparti heran; nach rechts reicht sie unten bis zur Medianlinie, weiter oben 1 Querfinger breit nach rechts über die Mittellinie hinaus. Konsistenz ziemlich derb, Rand glatt, Oberfläche etwas höckrig.

Nervensystem o. B.

Vergrößerte Lymphdrüsen nirgends fühlbar.

Blutbefund: Hämoglobin 65 %.

Erythrocyten 4,100,000

Leucocyten 2500.

Mäßige Mikro- und Poikilocytose, vereinzelt polychromatophile Erythrocyten, keine Erythroblasten, Leucocysten normal.

Man schritt zur Entfernung der Milz. Es wurde ein Medianschnitt vom Schwertfortsatz über den Nabel hinaus gemacht. Man fand geringe Verwachsungen mit dem Zwerchfell, sonst war die große derbe Milz leicht und ohne Blutverlust zu entfernen.

Nach der Operation war der Puls gut, kräftig regelmäßig; kein Fieber, Leib weich. Subjektives Befinden war gut. Patientin blieb dauernd fieberfrei. Zunehmendes Wohlbefinden. Der Blutbefund wurde ganz normal; das Kind wurde als geheilt entlassen. In diesem Falle wird die Diagnose auf eine idiopathische Hypertrophie der Milz (mit Anaemia splenica verbunden) lauten.

Fall II. Hugo L., 31 Jahre alt. Am 3. 4. 14 in der Klinik aufgenommen. Diagnose: Perniziöse Anämie.

Anamnese: o. B.

Alkohol: Kein Mißbrauch.

Nikotin: 20 Zigaretten. 3—5 Zigarren täglich. Pa-

tient klagt über Magenbeschwerden, schlechten Appetit, Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindelanfälle.

Status: Leber: 3 Finger breit unterhalb des Rippenbogens.

Milz: ist nicht zu tasten, auch nicht bei tiefster Inspiration.

Hämoglobin 55 %,
Rote Blutk. 1,260,000
Weiße Blutk. 4 800,
Färbeindex erhöht.

Blutbild zeigt Megaloblasten, Megalocyten, Mikrocyten, Normoblasten, Poikilocyten.

Operation: Lokalanästhesie; protrahierter Aetherrausch. Schnitt parallel dem Rippenbogen. Es liegt der linke Leberlappen vor. Nach Lösung einiger Verwachsungen wird die vergrößerte Milz herausgenommen. Sie lag völlig hinter dem Rippenbogen. Dauer 6 Minuten. Milz ist bläulich rot, Oberfläche ist glatt. Patient befindet sich wohl; keine Aenderung im Allgmeinenbefinden.

Nach 7 Tagen erfolgt der Exitus letalis.

Sektionsbefund: Anaemia perniciosa: rotes Knochenmark, Mikroskopisch ist das Knochenmark reich an Megalocyten, poliychromatophilen Blutkörperchen und an Megaloblasten. Sehr stark hypertrophisches dilatiertes Herz mit starker Verfettung der Muskulatur. Lungenödem, Hydropericard. Oedem des Kehlkopfeinganges.

Fall III. Sara B., 45 Jahre. Diagnose. Perniziöse Anämie. Am 10. XII. 14 in der Kiinik aufgenommen.

Anamnese: Seit der zweiten Entbindung stets profuse Blutungen bei den Menses. Seit 1½ Jahren Menopause. Seither zunehmendes Schwächegefühl. B'asses Aussehen. Oedeme an den Beinen; Gewichtsabnahme.

Status: Stark anämische zarte Patientin.

Lungen o. B.

Herz: Puls gut gespannt, regelmäßig. Mitralton durch Sausen verdeckt.

Abdomen: Leber etwas vergrößert.

Milz: perkutorisch vergrößert, nicht palpabel.

Urin o. B. Urobilinogen nachweisbar.

Blut: Hämoglobin 35 %.

Weiße Blutk. 3 500.

Rote Blutk. 1,200,000

Blutbild: Poikilocyten, Normoblasten, Megaloblasten, relative Lymphocytose.

Arsenik bis zur Operation war ohne Erfolg.

Operation: Lokalanästhesie.

Schnitt parallel dem linken Rippenbogen mit kleinem senkrechten Erweiterungsschnitt nach unten. Milz durch derbe Stränge mit Zwerchfell fixiert; doppelt so groß wie normal. Durchtrennung der Stränge, Abbinden der Stümpfe. Abbinden des Milzstieles doppelt. Drei Tage nach der Operation trat eine leichte Bronchitis ein. Patientin ist als geheilt entlassen.

Fall IV. Auguste S., 44 Jahre alt. Am 9. VI. 16 in der Klinik aufgenommen.

Diagnose: Myelogene Leukämie.

Anamnese: Heredität o. B.

Menses seit 18 Lebensjahre regelmäßig gewesen; seit September 1913 aufgehört. Partus: zwei gesunde Kinder, eine Fehlgeburt. Als Kind hat die Patientin Lungenentzündung durchgemacht. Mit 24 Jahren Lungenentzündung. Sonst angeblich immer gesund gewesen.

Jetzige Erkrankung:

Seit Januar 1914 leidet Patientin an Asthma, Husten. Allmählich traten, gleichzeitig mit den anderen Beschwerden, Leibschmerzen in der linken Seite auf, die so stark waren,

daß Patientin Tage lang das Bett hüten mußte; nach Applikation von warmen Umschlägen verschwanden diese Schmerzen. Seit Februar kann Pat. nicht mehr arbeiten. Abnahme des Körpergewichts; damals 3 Wochen lang, bestanden „Durchfälle", angeblich bluthaltig.

Seit dem Winter will Pat. auch bemerkt haben, daß der Leib stärker wurde und deswegen suchte sie einen Arzt auf, der sie sofort nach Berlin zur Untersuchung schickte. Augenblicklich fällt der Patientin das Gehen sehr schwer.

Befund: Kleine, schmächtige Frau in schlechtem Ernährungszustande; Fettpolster gering.

Herz: o. B. Keine Tbc.

Blut: 3,600,000 Erythrocyten, 28,000 Leucocyten.

Hämoglobin 80 %.

Das Blutbild zeigte eine starke Vermehrung der eosinophilen, Mastzellen und Uebergangszellen, reichliches Auftreten von Myelocyten.

Urin, Leber: o. B.

Leib ist ballonartig vorgewölbt. Bauchdecken schlaff. Beim Palpieren fühlt man in der linken Bauchseite eine längliche Geschwulst mit einem scharfen oberen Rand, unter dem linken Rippenbogen hervorkommend und bis zur Symphyse sich erstreckend. Die Geschwulst ist etwas verschieblich, nicht verwachsen mit den Bauchdecken. Keine Fluktuation in Abdomen wahrnehmbar.

Geringer Meteorismus.

Die Operation wurde unter Chloroformnarkose ausgeführt. Schrägschnitt zwei Querfinger unter dem linken Rippenbogen. Exstirpation einer sehr großen Milz (30:12:6). Die Milz wog 1 kg 20 g. Oberfläche glatt, spiegelnd.

Die Patientin hat die Operation gut überstanden.

Das Blutbild 10 Tage nach der Operation:

4,000,000 Erythrocyten,
18 000 Leucocyten,
Lymphocyten 7 %,
Neutrophile L. 72 %
Uebergangszellen 11 %,
Mononucleäre L. 9 %,
Eosinophile 1 %.

Die Patientin wurde als gesund entlassen.

Wir haben hier eine atypische Form der myelogenen Leukämie vor uns, mit auffallend niedriger Leucocytenzahl, im Gegensatz zu typischen Formen der Leukämie, bei welchen die mikroskopische Untersuchung des Blutes eine wesentliche Zunahme der weißen Zellen erkennen läßt; das Verhältnis der letzteren zu den Erythrocyten, normal etwa 1 : 800, ist in mittelschweren Graden der Leukämie etwa 1 : 50, in hochgradigen Fällen auf 1 : 10 oder sogar 1 : 2 anwachsend. Die Zahl der Leucocyten in Kubikmillimeter kann bis über eine Million steigen. Für Leukämie ist aber charakteristisch in atypischen Fällen das reichliche Auftreten der Myelocyten und Vermehrung der eosinophilen und Mastzellen.

Fall V. S. Helmuth, 8 Jahre. Am 18. IV. 18 in der Klinik aufgenommen. Diagnose: Milztumor.

Anamnese: Heredität: Eltern und eine Schwester gesund. Frühere Krankheiten: Diphtherie.

Jetzige Erkrankung: Pat. klagt seit 1915 über Beschwerden im Leib, die aber wieder nachließen. Seit einer Woche haben sich die Schmerzen vermehrt, die besonders nach dem Stuhlgang anfallsweise auftreten. Seit 4 Tagen Durchfall, 2—3 mal täglich. Am 27. 2. 18 wurde er deshalb in der hiesigen Kinderklinik aufgenommen, und am 18. 4. 18 zwecks Exstirpation der Milz nach hier verlegt.

Status: Graciler Junge in mäßigem Ernährungszustande und von bläßlichem Aussehen.

Herz, Lunge: o. B.

Abdomen: Umfang 58, 1 cm. Nabelgegend vorgetrieben.

Leber nicht vergrößert. Milz überragt den Rippenbogen bis zur Nabelhöhe als derber schmerzloser Tumor. Wassermann negativ.

Urin: o. B.

Blutbild: Hglb. 64 %,
Erythrocyten 4,200,000
Leucocyten 7500,
Polynucleäre 66 %,
Lymphocyten 23 %,
Eosinophile 8 %,
Monocyten 3 %,
Vereinzelte Myelocyten.

Operation: (24. 4. 18). Allgemeinnarkose. 20 cm langer Schnitt parallel zum linken Rippenbogen. Beim Eröffnen des Peritoneums quillt Netz vor. Die stark vergrößerte Milz erweist sich als mit dem Netz, dem Darm, der Leber und dem Zwerchfell verwachsen. Beim Loslösen der Zwerchfelladhäsionen wird plötzlich die Pleura eröffnet, der Spalt aber sofort mit der Klemme wieder gefaßt. Es dringt unter Pfeifen Luft ein. Die übrigen Adhäsionen werden ohne erhebliche Blutung gelöst, und die Milz nach Unterbindung ihrer Gefäße nach außen gewälzt und exstirpiert. Jodoformgase auf das Wundbett, nachdem der Zwerchfellspalt exakt geschlossen ist. Etagenaht der Bauchwunde bis auf die Stelle des herausgeleiteten Tampons.

25. 4. 18. Es besteht ein linksseitiger Pneumothorax. Herzdämpfung bis rechts über das Sternum verschoben. Temp. 38,8°, Puls 150.

29. 4. 18. Tampon entfernt. Keine Secretion. Mit dem Potainschen Apparat wir reichlich Luft aus der Pleura abgesogen.

4. 5. 18. Fäden entfernt. Wunde in Ordnung. Leib weich und nicht druckschmerzhaft.

In den darauffolgenden Tagen hat sich ein eitriges, hämorrhagisches Exsudat im Pleuraraum eingestellt; es wurde eine Pleurapunktion gemacht. Im weiteren Verlauf hat sich der Allgemeinzustand des Patienten gebessert. Temperatur und Stuhl wurden normal. Der Junge wurde zur weiteren internen Behandlung zur Kinderklinik zurückverlegt.

In diesem Falle sind Milztumor, Anämie, Verminderung der polynukleären Leucocyten, Auftreten von vielen mononucleären Zellen und Myelocyten charakteristisch. Es bestehen also Züge, die teils an perniziöse Anämie, teils an Leukämie erinnenrn. Die Krankheit wird auch als „Anaemia pseudoleucaemica infantum" bezeichnet.

Fall VI. Louise Sch., 42 Jahre alt. Am 9. 7. 18 in der inneren medizinischen Klinik (Charité) aufgenommen.

Diagnose: Hämolytischer Ikterus.

Anamnese:

Heredität: Vater war lungenkrank, 1 gesunder Bruder. Sonst keine Lungenkrankheiten in der Familie. Kinderkrankheiten unbekannt.

Menstruation: Beginn mit 20 Jahren. Immer regelmäßig. Seit einem Jahr ausgeblieben.

Ehe: 15 Jahre verheiratet gewesen. Mann starb mit 45 Jahren an Erysipel. Kein Kind. 1 Abort im 8. Jahre der Ehe im 2. Monat. Patientin soll damals blutarm gewesen sein.

Venerische Infektion wird negiert.

Frühere Krankheiten:

Als junges Mädchen war Pat. sehr bleichsüchtig, fühlte sich stets matt und elend. 1902 Gallensteine. Pat. sah gelb aus. Urin war dunkel, der Stuhl hell gefärbt. Pat. hatte

krampfartige Schmerzen und Erbrechen. Die Anfälle traten meist im Frühjahr und Herbst auf, dann etwa jeden 2. Tag. Nach heißen Umschlägen ließen die Anfälle nach. Mai 1910 bekam Pat. einen besonderen heftigen Anfall. Sie kam damals in die Chirurgische Klinik der Charité und wurde dort operiert. Nachher fühlte sich Pat. wieder ganz wohl und nahm auch an Körpergewicht zu. Die Gelbfärbung blieb aber bestehen.

Jetzige Krankheit: 1916 bemerkte Pat., wie ihr Leib allmählich stärker wurde. Manchmal hatte Pat. Stiche in der linken Seite. Juli 1917 ging Pat. zum ersten Male zum Arzt, der eine Milz- und Leberanschwellung feststellte. Der Urin sah abwechselnd hell und dunkel aus. Der Stuhl war ganz schwarz. Seit 7 Monaten ist Pat. wöchentlich dreimal mit Röntgenstrahlen behandelt worden. Danach ging die Schwellung im Leibe links etwas zurück. Außerdem mußte Pat. eine Leibbinde tragen. Am 9. 4. 18 wurde Pat. in der medizinischen Klinik aufgenommen. Der behandelnde Arzt stellte eine Leukämie fest. Der damalige Blutbefund konnte nicht ermittelt werden.

Befund: Mittelgroße Pat. in schlechtem Ernährungszustande. Knochenbau normal bis auf eine leichte Skoliose. Muskulatur und Fettpolster wenig entwickelt. Atonie der Bauchmuskalatur. Hautfarbe blaß und ikterisch. Gelbfärbung der Skleren. Schleimhäute sehr schlecht durchblutet. Unterhalb des rechten Rippenbogens eine zirka 10 cm lange gut verschiebliche von Gallensteinoperation herrührende Narbe. Kein Oedem, kein Exanthem. Nirgends vergrößerte Drüsen palpabel.

Körpergewicht 51,5 kg.

Halsorgane: Zunge blaß und glatt. Keine Vergrößerung der Tonsillen.

Lungen: Ueber beiden Lungen voller Perkussions-

schall. Untere Grenzen normal verschieblich. Krönigsche Schallfelder von normaler Breite. Ueberall Vesikuläratmen.

Herz: Dämpfung etwas nach links verbreitert. Spitzenstoß in 5. J. C. R. Ueber allen Ostien funktionelles systolisches Geräusch.

Blutdruck: 85/70 mm Hg. (Riva Rocci).

Puls: Klein, weich, ziemlich leicht unterdrückbar. Frequenz 70 — 80 in der Minute.

Temperatur: normal.

Blutuntersuchung:: Hb. 50 % (Sahli).

Erythrocyten 2,520,000,

Leucocyten 7 200,

Färbeindex 1,0,

Blutbild: Polynucleäre neutrophile 78 %,

eosinophile 1 %,

Lymphocyten 20 %,

Monocyten 1 %.

Hyperchromie der roten Blutkörperchen, Poikilocytose. Kernhaltige Erythrocyten.

Abdomen: Bauchdecken schlecht gespannt.

Leber nicht vergrößert, von normaler Konsistenz, auch nicht druckempfindlich.

Milz: als großer Tumor palpabel. Sie überschreitet den linken Rippenbogen um 17 cm; die Konsistenz ist hart. Sie ist druckempfindlich.

Niere: o. B.

Urin: spez. Gen. 1008 — 1012.

Albumen, Sacch.: negativ,

Urobilinogen: positiv,

Urobilin, Bilirubin: negativ.

Stuhl: kein Sanguis.

Nervensystem: Pupillen zeigen gute Reaktion auf Lichteinfall und Konvergenz. Sehnenreflexe in nomaler Weise auslösbar.

Wassermannsche Reaktion: Positiv (+).

Bis zum 30. 5. 18 wurde Pat. mit Salvarsaninjektionen und Bestrahlung der Milz mit einer Maximaldosis behandelt. Außerdem bekam die Patientin Eisen innerlich. Es trat keine wesentliche Besserung ein. Das Blutbild am 30. 5. 18 war:

Hb: 50 %,
Erythrocyten 2,900,000,
Leucocyten 5'200,
Polynucleäre neutrophil. 78 %,
Eosinophile 2 %,
Lymphocyten 17 %,
Monocyten + Uebergangszellen 3 %.

Am 30. 5. 18 wurde die Patientin in die chirurgische Klinik zwecks Milzexstirpation verlegt.

Operation: In Allgemeinnarkose Schnitt an linken Rippenbogen von der Spitze des Schwertfortsatzes bis zur Spitze der 12. Rippe links. Breite Freilegung der Milz, die mit weißen Inseln übergossen ist (Zuckergußmilz) und deren Spitze unter die Leber bis unter rechte Mamillarlinie reicht. Unter der Leber wird sie herausgeholt, Adhaesionen, die zu Leber und Magen führen, umgangen und unterbunden. Daraufhin schrittweise 6 — 8 taschenbleistiftstarke Venen mit sehr zerreißlicher Wand doppelt unterbunden, schließlich auch die Art. lienalis. Die letzten Verbindungen, sowohl nach Zwerchfell, als auch Flexur werden scharf getrennt.

Schwierigkeit bietet die Ablösung von Magen und Arteria gastrica sinistra. Gar keine größere Blutungen. Dauer eine Stunde 10 Minuten. Jodoformgazetampon in die Zwerchfellkuppe. Sorgfältige Naht der Bauchmuskulatur. Milz wog 2,50 kg. Pat. hat den Eingriff gut überstanden.

10. 5 18. Leib etwas aufgetrieben. Befinden gut. Stuhlgang normal.

15. 5 Temperatur normal. Befinden gut. Tampon entfernt, etwas blutiges Secret dahinter.

19. 5. Fäden entfernt; Wunde gut verheilt. Puls ruhig kräftig. Allgemeinbefinden gut. Icterus vollständig verschwunden. Pat. wurde zur Nachbehandlung nach der medizinischen Klinik verlegt.

In diesem Falle wie auch in einer Reihe von anderen Krankheiten, die zur Gruppe des sog. hämolytischen Ikterus gehören (Morbus Banti, Hämatochromatose) hat die Milzexstirpation den ausgezeichnetsten Erfolg gehabt.

Ich will nun an diese Fälle diejenigen anfügen, die ich aus der Literatur der letzten zwei Jahrzehnte gesammelt habe. Zuerst komme ich auf die Fälle der Milzexstirpationen bei der idiopathischen Milzhypertrophie zu sprechen.

Im Jahre 1895 berichtete Spanton über 3 Fälle von Milzexstirpation:

Fall I: 47jährige Frau. Tumor fast die Hälfte des Bauches ausfüllend. Während der letzten 12 Monate rapide Abmagerung. Nach 3 Stunden unter den Zeichen innerer Verblutung, Tod. Die exstirpierte Milz wog über acht Pfund. Es bestand eine einfache Hypertrophie.

Fall II. 38jährige Frau. Sie klagte über Schmerzen, Abmagerung und profuse Schweiße. Erythrocyten zirka 70 %. Die exstirpierte Milz wog 7½ Pfund. Es trat Heilung ein.

Fall III. 52jährige Frau. Zunehmende Anämie und Schwäche. Patientin wurde bettlägerig. Erbrechen, Durchfälle, Atemnot traten hinzu. Zahl der Leucocyten vermehrt. Die Patientin starb 11 Stunden nach der Operation.

Jonnesco berichtet im Jahre 1897 über 16 Fälle von Splenectomie bei der idiopathischen Milzhypertrophie mit

drei Todesfällen. Er ist der Ansicht, daß zu ausgedehnte Verwachsungen, große Kachexie, massiger Ascites, vorgerücktes Alter gegen Splenectomie sprechen. Im Jahre 1899 beschreibt Tscherniaschonsky einen Fall von völliger Genesung nach Exstirpation einer hypertrophischen Milz.

Tricom berichtet über 130 Splenectomien, wobei die Mortalität bei einfacher Hypertrophie 34 %, bei leukämischer 85 % betrifft.

Schon damals (1900) empfahl Bessel-Hagen wie andere Autoren, gestützt vor allem auf die bedeutenden Fortschritte, welche die Milzchirurgie in den letzten zehn Jahren (1890 bis 1900) gemacht hat, die Splenectomie bei der Malaria-Milz, der idiopathischen Milzhypertrophie und bei Morbus Banti.

Die fortscheitende Technik hat dazu geführt, daß die Indicationen zur Splenectomie in den folgenden Jahren (1900—1910) erweitert werden konnten, und daß auch bei nur relativer Anzeige die Exstirpation der Milz als berechtigt gelten darf. So sehen wir, daß seit dem Jahre 1890 die Statistik der in der Literatur veröffentlichten Fälle von Splenectomie enorm gesteigert wurde.

Quenn und Duval berichten über einen Fall (21 jähriges Mädchen) von mit einer schweren Anämie verbundenen idiopathischer Milzhypertrophie, wo sie die Splenectomie mit ausgezeichnetem, unmittelbarem und dauerndem Erfolg ausgeführt haben. Patientin ist 4 Jahre nach der Operation beobachtet, hat sich verheiratet und ist Mutter zweier gesunder Kinder. Jordan weist darauf hin, daß die Fälle von einfacher chronischer Hyperplasie der Milz (idiopathische Form) günstige Chancen für die Operation bieten. Spenzer stellt ein 8½ jähriges Mädchen vor (1909), der mit Erfolg wegen Anaemie splenica die Milz exstirpiert worden war.

Klemperer und Mühsam berichten über einen

Fall von einfacher fortschreitender Anämie mit Milzschwellung (Anaemia splenica) bei einem 36 jährigen Manne. Weiße Blutkörperchen unverändert, rote quantitativ stark vermindert. Heilung nach Exstirpation der 1120 g schweren Milz.

Diese und Beobachtungen anderer Autoren führten zu der Ansicht, daß der für die operative Indication wichtigste Punkt in Fällen von idiopathischer Milzhypertrophie (Splenomegalies primitives nach Debove und Brühl) und Anaemia splenica (nach Strümpell) ist: Abwesenheit von schweren Störungen des Allgemeinbefindens, der Blutzusammensetzung oder der Funktion anderer Unterleibsorgane, wie sie die ätiologisch bestimmt abgrenzbaren Formen der Milzvergrößerung häufig in ausgesprochener Weise begleiten und so die Erklärung für die ungünstigen Resultate der unternommenen Splenectomien abgeben. Es scheinen die Splenectomien, welche in den letzten Jahren bei sogen. einfacher Hypertrophie und in Fällen von Anaemia splenica ausgeführt wurden, den Schluß zu erlauben, daß bei richtiger Auswahl der Fälle und bei vervollkommneter Technik hier günstige Erfolge erzielt werden können.

Ich komme auf die Frage der Milzexstirpation bei der splenogenen hämolytischen Anämie bezw. auf die Biermersche progressive perniziöse Anämie. Diese Frage wurde von mehreren Autoren in günstigem Sinne beantwortet, weil, wie es bei der splenogenen hämolytischen Anämie der Fall ist, das aetiologische Hindernis beseitigt wird. Im Jahre 1895 berichtete Bland Sutton und Picon über drei Fälle von Milzexstirpation bei einem 5 jährigen, einem 17 jährigen Mädchen und einer 32 jährigen Frau. Die Diagnose wurde auf perniziöse Anämie gestellt. In allen drei Fällen trat Heilung ein.

Micheli berichtete über den innerhalb eines Monats eingetretenen Erfolg der Splenectomie bei einem Fall von perniziöser Anämie, mit Icterus und Leberschwellung ver-

bunden. Das Leiden hatte drei Jahre bestanden. Nach der Operation schwanden Ikterus und Leberschwellung. Hg. stieg von 30 bis auf 80 %, die Erythrocyten von 1,8 bis auf 4 Mill. Der Erfolg spricht für eine primäre Milzerkrankung.

Ranzi berichtet über zwei mit Erfolg operierte Fälle von perniziöser Anämie, bei welcher die Splenectomie vorgenommen worden ist.

Eppinger sagt: „daß mit der Splenectomie noch lange nicht der gesamte hämatolytische Apparat entfernt wird. Trotzdem muß man, nach wie vor, auf dem Standpunkt stehen, daß die Splenectomie bei perniziöser Anämie einen sehr wirksamen Faktor darstellt."

Wir können also nach den günstig lautenden Berichten die perniziöse Anämie und speziell die splentogene hämolytische Anämie als eine berechtigte Indication für die Splenectomie ansehen. Selbstverständlich hängt der Enderfolg, wenn wir unseren Fall II in Betracht ziehen, wo die Splenectomie mit Exitus letalis endete, viel von dem Gesamtbefinden und den pathologischen Veränderungen anderer Organe ab. (Im Fall II fand sich bei der Section: Lungenödem, Hydropericard, Oedem des Kehlkopfeinganges, stark hypertrophisches dilatierte Herz mit starker Verfettung der Muskulatur). Im Anschluß an unsere Fälle (Fall IV und V) von myelogener Leukämie und Pseudoleukämie will ich näher auf die in der Literatur beschriebenen Splenectomien bei Leukämie und bei der der Leukämie in Bezug auf den klinischen Verlauf und wichtigsten Symptomen verwandten Pseudoleukämie eingehen. Ueberblickt man die Resultate der Splenectomien wegen Leukämie und Pseudoleukämie, so müssen dieselben als ungünstig bezeichnet werden.

Im Jahre 1896 berichtete Martin über eine 41 jährige Frau, bei der seit mehreren Jahren Leukämie bestand. Patientin war sehr herabgekommen. Hämoglobin 26 %, Weiße: Rote = 1 : 10. Es fanden sich Normoblasten, mononucleäre

und polynucleäre Leucocyten in vermehrter Zahl. 4 Stunden nach der Operation trat der Tod in Collaps ein. Die Section ergab, daß von den großen Gefäßen die Ligatur abgeglitten war.

Tignaud und Grenet berichten uebr eine von Faure an einem 35 jährigen Mann ausgeführte Exstirpation einer leukämischen Milz. 4 Stunden nach der Operation Tod. Milz wog 6900 g. Die Untersuchung ergab deutlich sklerotische Bänder um die Malpighischen Körperchen; letztere waren hypertrophisch, Leber vergrößert; starke Leucocyteninfiltration, namentlich in der Umgebung der portalen Gefäße.

Adelmann hatte bis zum Jahre 1897 19 Splenectomien wegen Leukämie gesammelt, von denen 18 mit Tod endigten.

Bover (1900) berichtet über Tod nach Exstirpation einer leukämischen Milz (12 Pfund).

Janz bezweifelt, ob eine Pseudoleukämie durch eine Splenectomie beeinflußt werden könne.

Cetnarowsky (1902). 40 Jahre alte Frau.

Myelogene Leukämie. 500,000 Leucocyten

Neutrophile 47 %,

Myelocyten 32 %,

Mastzellen 5 %.

W : R = 1:58. Hg — Gehalt 55 %.

48 Stunden nach der Splenectomie trat der Tod durch parenchymatöse Blutung ein.

Jordan (1903) sagt: „Die Versuche, den leukämischen Milztumor zu exstirpieren, endeten tötlich; auch der pseudoleukämische Milz-Tumor bildet eine Contraindication gegen die Splenectomie."

Lindner (1905) beschreibt 4 geteilte Fälle von lienaler Leukämie, 28 Todesfälle (nach Splenectomie).

Richardson berichtet über einen geteilten Fall nach Splenectomie bei myelogener Leukämie.

Wir finden in beinahe allen Fällen von Exstirpation der leukämischen Milz nicht zu beherrschende Blutungen während der Operation, oder bedeutende Nachblutungen als Todesursache angegeben. Wiederholt wird die Blutung aus den gelösten Adhäsionen am Zwerchfell als außerordentlich groß bezeichnet; auch fand man bei der Sektion große Blutmassen in der Operationshöhle, die aus nachträglicher parenchymatöser Blutung hervorgegangen sein mußten. Plötzliche Entlastung durch den leukämischen Milztumor verdrängter Organe führen wiederum zu heftigen Blutungen; starke Verwachsungen in der Umgebung der Milz, die fast stets als Krankheitssymptom vorhandene hämorrhagische Diathese, Schwierigkeiten bei der Unterbindung des Ligam. gastro-lienale — das sind alles ungünstige Momente, die gegen das Gelingen einer Splenectomie bei Leukämie bezw. Pseudoleukämie sprechen. Unter günstigen Verhältnissen, wie uns unsere Fälle IV und V und Fälle anderer Autoren gezeigt haben, vorausgesetzt, daß der Milztumor keine enorme Größe angenommen hat, würde auch die Milzexstirpation gelingen. „Wir hoffen, daß mit dem Fortschreiten der Technik und Klärung in der Diagnosenstellung der Milzerkrankungen die Frage der Splenectomie bei Leukämie und Pseudoleukämie günstiger beurteilt wird.“ Jedenfalls können wir ohne Bedenken die Milzexstirpation an sich als einen dem Organismus nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse ungefährlichen Eingriff bezeichnen, der vielmehr bei bestimmten Erkrankungen einen ganz hervorragenden therapeutischen Wert repräsentiert.“ Und da, wo die medikamentöse (Arsen, Benzol, Thorium-x, Aktinium-x) oder die Röntgen-Therapie versagt, können wir in der Splenektomie Heilung erwarten. Ich komme zum Schluß auf die Erörterung unseres Falles VI (Hämolytischer Ikterus) und zu der zur Gruppe des hämolytischen Ikterus gehörenden Blutkrankheit, die zuerst Banti (1900) beschrieben hat, wobei

es zu einer beträchtlichen Milzschwellung, Lebercirrhose, Ikterus und Ascites kommt — Bantischer Symptomenkomplex, schlechthin auch Bantische Krankheit genannt —; es treten hinzu gastrointestinale Störungen verschiedener Art, leichte Diarrhöen, langsam sich entwickelnde Anämie. Das Blutbild ist wenig charakteristisch; gewöhnlich ist die Zahl der Erythrocyten mäßig, die der weißen Zellen erheblich vermindert. In die Banti-Gruppe gehört wahrscheinlich auch die Hämatochromatose, eine Krankheit, die zweifellos auch mit verstärktem Hämoglobinabbau einhergeht, zu der eine pathologische Funktion der Milz den Anlaß gibt. Es kommt bei der Hämatochromatose zu einer Kombination: Milztumor, Lebercirrhose, Hämatosiderosis, eventuell auch hämatolytischer Ikterus mit Diabetes mellitus, welche unter dem Namen Bronzediabetes bekannt ist, und fälschlich auf eine Erkrankung des Nebennierensystems bezogen wurde. Diese Erkrankungen — hämolytischer Ikterus, Bantische Krankheit, Hämatochromatose — gaben Veranlassung zur Ausführung der Splenectomie, die sich, wie wir sehen werden, als erfolgreich erwiesen hat.

Banti (1900) berichtet über zwei Patientinnen, die an einer mit Lebercirrhose und Ascites verbundenen Splenomegalie litten. Nach Splenectomie erfreuten sich die Patientinnen der besten Gesundheit und wiesen keine von den schweren Störungen auf, mit denen sie vor der Operation behaftet waren.

Bessel-Hagen (1900) empfiehlt die Splenectomie bei Bantischer Krankheit, gestützt auf die Statistik der letzten Jahre.

Tonsini erreichte Heilung nach Splenectomie bei einer 46 jährigen Frau mit Bantischer Krankheit.

Jordan nennt die Splenectomie eine berechtigte Indikation für die Bantische Krankheit.

Umber (1905) beschreibt einen Fall von Morbus Banti

bei 15jährigem Jungen (Milzschwellung, Ikterus, schwere Anämie). Nach Splenectomie völlige Genesung, Hg.-Gehalt normal.

Krause berichtet über einen 39jährigen Patienten mit großem Milztumor, hochgradiger körperlicher Schwäche, Ikterus, heftigen Schmerzen im Leib, aber ohne Ascites und Leberschwellung. Die große, bis zur rechten Bauchseite reichende Milz, welche mit dem Zwerchfell stark verwachsen, wurde exstirpiert. Dauernde Heilung.

Sauerbruch hat bei einer 40jährigen Frau mit Morbus Banti die fünffach vergrößerte Milz exstirpiert. Heilung.

Bondi referiert über einen Fall von Morbus Banti, der ohne Erfolg mit Röntgen und Arsen behandelt wurde, aber auf Splenectomie Besserung zeigte.

Küger (1912) exstirpierte die Milz bei Morbus Banti. Es bestanden Beschwerden, Arbeitsunfähigkeit, Leucopenie und Anaemie. Nach einem Jahre war der Patient vollständig geheilt und arbeitsfähig. Blutbild: normal.

Statistiken anderer Autoren stimmen mit den eben gemachten Angaben mit Bezug auf den Erfolg der Splenectomie bei Morbus Banti bzw. dem hämolytischen Ikterus überein. Sowohl die Bantische Krankheit, wie auch der hämolytische Ikterus würden also den primären Sitz des Uebels in der Milz haben. In unserem Falle VI und in allen denjenigen Fällen, die sich dadurch als schwere dokumentieren, daß die Anämie und Schwächezustände erhebliche werden, und die Anfälle sich häufen, so daß die Patienten zu jeder häuslichen oder beruflichen Tätigkeit unfähig sind, vor allen Dingen aber in denjenigen Fällen, in denen sich ein dem Krankheitsbild der progressiven perniziösen Anämie ähnlicher Zustand entwickelt, wird man unbedingt zur Splenectomie raten. Die Lebercirrhose und Ascites bei der Bantischen Krankheit bilden sich nach Splenectomie auffallend zurück. Wahrscheinlich wird sich auch in den Fällen von

Hämatochromatose, die in die Banti-Gruppe eingereiht werden kann, die Milzexstirpation als heilend erweisen.

Ich komme nach dem Vorhergesagten zu folgenden Schlüssen:

1. Wichtig, vielfach entscheidend, ist die exakte Diagnosestellung der besonderen Art einer Blutkrankheit.

Bei schlechtem Allgemeinbefinden, bei sehr großen Milztumoren, bildet die Leukämie und Pseudoleukämie eine Contraindikation für die Splenectomie. Stark verbreitete Adhaesionen erhöhen die Gefahr der Operation beträchtlich.

3. Dagegen erscheint die Splenectomie berechtigt bei perniziöser Anämie, hämolytischem Ikterus, Bantischer Krankheit und Anaemia splenica.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Hildebrand für die Anregung zu dieser Arbeit und Uebernahme des Referates, Herrn Stabsarzt Dr. Wendriner für die liebenswürdige Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur

Ehrlich, Anämie und Leukämie in Nothnagels Handbuch der spez. Pathologie und Therapie. Wien 1898—1901.

Hildebrand, Jahresberichte über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie, Jahrgang 1895—1915.

Hirschfeld, Hans, Lehrbuch der Blutkrankheiten, Berlin 1918.

Hoffmann, Chirurgie der Milz, Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band 92.

Jordan, Die Indicationen zur Exstirpation der Milz. Berliner Klinische Wochenschrift 1903 Nr. 52 p. 1192.

Krull J., Ueber die Banti'sche Krankheit. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Mediz. und Chirurg. Bd. 28 H. 4.

Leidenhose, Chirurgische Krankheiten der Milz. Deutsche Chirurgie, Bd. 46 b.

v. Leyden und Klemperer, Deutsche Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhunderts. III. Band: Constitutionsanomalien und Blutkrankheiten.

von Limbeck, Grundriss der Pathologie des Blutes 1896.

Litten, Krankheiten der Milz in Nothnagels Handbuch. Wien 1893.

Naegeli, Blutkrankheiten und Blutdiagnostik, Leipzig 1912.

Emilie Weil et A. Clere, Diagnostic des splenemegalies chroniques. 1904.

Gaz. des hôp. 1905. Nr. 137.

Lebenslauf

Ich, Herman Bryzmann, wurde am 3. Oktober 1890 zu Warschau geboren.

Im Iahre 1901 kam ich auf das II. humanistische Gymnasium zu Warschau, das ich im Jahre 1910 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf widmete ich mich dem Studium der Medizin.

Bis zum Jahre 191 studierte ich an der Münchner Universität. Im Wintersemester 1912 wurde ich an der Berliner Universität immatrikuliert, wo ich meine ärztliche Vorprüfung ablegte. Während des Krieges musste ich mein Studium unterbrechen und widmete mich der praktischen Ausbildung, wobei ich als Volontärassistent bei folgenden Herren tätig war: Prof. Dr. Max Joseph (Haut- und Geschlechtkrankheiten), Prof. Dr. Nagel (Geburtshilfe und Gynäcologie), San.-Rat Dr. Georg Müller, Dr. B. Hirschfeld. Vom Juli 1916 bis Juni 1917 war ich als Krankenhaus- und Stadtarzt in Zelechow (Polen) tätig.

Im Wintersemester 1917 habe ich mein Studium an der Berliner Universität aufgenommen und bestand hier am 21. Juni 1919 meine Doktorprüfung cum laude. Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten:

München: v. Baeyer, Frank, Graetz, R. v. Hertwig, Mollier, Neumeyer, Röntgen, Rückert.

Berlin: Baginsky, Bier, Bockenheimer, Bonhoeffer, Bumm, Ceelen, Czerny, Fleischmann, Flügge, Goldscheider, Heffter, O. Hertwig, Heimann, Hildebrand, His, Joachimsthal, Killian, Klapp, Krückmann, Lesser, Lubarsch, Nagel, Orth, Passow, Richter, Rubner, F. Strassmann, Stickel, Waldeyer.